

# Forslag om endring av TSI CCS-forskriften – reduserte spesifikasjoner, testspesifikasjoner og redaksjonelle endringer

## Innhold

### 1 Hovedinnhold

### 2 Bakgrunn

### 3 Vesentlige endringer

### 4 Tilpasning i EØS avtalen

### 5 Unntak fra krav om at jernbanekjøretøy må utrustes med ETCS ombordutrustning

### 6 Økonomiske og administrative konsekvenser

### 7 Forslag til endring av TSI CCS-forskriften og informasjonstekst i tilknytning til forskriften

#### 7.1 Forslag til endringsforskrift

#### 7.2 Forslag til informasjonstekst til forskriften i Lovdata

### 8 Vedlegg

\*\*\*

## 1 Hovedinnhold

### Overordnet om endringene som foreslås

Kommisjonen har vedtatt endringer i forordning (EU) 2023/1695 om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikkveie for delsystemene «Styring, kontroll og signal» (TSI CCS). TSI CCS spesifiser tekniske krav til systemer for styring, kontroll og signal både for kjøretøy og for infrastruktur («trackside»). Endringene er vedtatt i EU som forordning (EU)2026/693, og det er denne som nå skal gjennomføres i Norge.

Endringene er særlig relatert til ETCS, ERTMS og ATO. ETCS er det europeiske togkontroll systemet som bl.a. sørger for automatisk kontroll over hastighet, avstand og bremsing. ERTMS er det overordnede togstyringssystemet som også omfatter signal, radiokommunikasjon og automatisk togdrift (ATO).

Endringene innebærer hovedsakelig nye og oppdaterte tekniske testspesifikasjoner for funksjonaliteten til ETCS systemet, og særlig ombordsystemet, og avgrensning av spesifikasjonene for Baseline 4 system versjon 2.1 og 2.2. Videre er målet å gi større rettslig klarhet for overgangsordningene, når hvilke kjøretøy og hvilken infrastruktur må oppfylle kravene i TSI CCS (EU) 2023/1695, og forhindre at urimelige kostnader påføres sektoren som følge av endringene i ny TSI CCS som ble vedtatt i 2023.

I tillegg er det en del redaksjonelle og språklige endringer.

Det grunnleggende tekniske og geografiske omfanget av forordningen, de grunnleggende kravene og samtrafikkkomponentene er de samme som i den opprinnelige reguleringen.

Når endringsforordningen er tatt inn i EØS-avtalen skal den gjennomføres i norsk rett som den er. Dette er dermed ikke en høring av selve endringsforordningen eller TSI CCS. Eventuelle innspill i denne høringsrunden, som retter seg mot endringene i TSI CCS, vil ikke påvirke gjennomføringen i norsk rett. Kommisjonen reviderer TSI-ene jevnlig, og Statens jernbanetilsyn deltar i dette regelverksarbeidet for å påvirke. Dersom høringsinstansene har forslag til endringer av TSI CCS forordningen som sådan, kan disse spilles inn nå eller senere, slik at Statens jernbanetilsyn kan vurdere om vi skal spille inn forslagene ved en senere anledning. Når det gjelder forslaget til forskrift om unntak fra TSI CCS, vil høringsinstansenes innspill ivaretas på vanlig måte ved vurderingen av om forskriften skal vedtas.

Statens jernbanetilsyn foreslår å ta inn endringsrettsakten i norsk rett, gjennom en endring i TSI CCS-forskriften. Videre foreslår vi å gi en forskriftsbestemmelse om unntak fra enkelte bestemmelser TSI CCS for arbeidskjøretøy.

Ved gjennomføring av endringsrettsakten i EØS-avtalen, vil SJT foreslå å ta inn en tilpasning i EØS-avtalen for å ivareta norske krav til togdeteksjon. Forutsatt at en slik tilpasning tas inn i EØS-avtalen, foreslår vi at det gis informasjon om dette under TSI CCS-forskriften i Lovdata.

## 2 Bakgrunn

EUs jernbanebyrå (ERA) foreslo i desember 2024 endringer i TSI CCS for å implementere reduserte tekniske krav og nye testkrav m.m. Den fullstendige anbefalingen fremkommer av dokument ERA1218-2. Forslaget har vært behandlet i arbeidsgrupper i ERA før det ble sendt til Kommisjonen.

Kommisjonens forslag var på høring i perioden juni-juli 2025, og ble vedtatt av Kommisjonen 19. mars 2026 som forordning (EU)2026/693.

Endringene av TSI CCS er vurdert som EØS-relevante og skal gjennomføres i norsk rett ved endring av TSI CCS-forskriften.

## 3 De viktigste endringene

### **Tekniske dokumenter med testprosedyrer og spesifikasjoner for ERTMS**

Forslaget innebærer nye testprosedyrer for å sikre at tog med European Train Control System (ETCS) Baseline 4 og Automated Train Operation (ATO) Baseline 1 kan operere sikkert på linjer med ETCS og ATO. Disse finnes i vedlegg A, tabell A2 index 31, 37 b, c og d (for ETCS) og 98 (for ATO).

SS-076-5, 076-6, 076-7, 094 og 151 er rene tekniske krav som ikke har betydning for utbygging og bruk av ERTMS i Norge.

Lenker til de tekniske dokumentene finnes her: [Annex 3 to REC ERA 1218-2](#)

I tillegg er det gjort endringer i vedlegg A tabell A2 i følgende punkter:

- index 38 (standard EN 16494) har ny versjon av standard for marker boards, skilt
- index 77 (ERA/ERTMS/033281) om grenseflaten mellom infrastruktur og kjøretøy har ny versjon
- index 84, 85 og 98 (subset 125, 126 og 151) har nye versjoner med spesifikasjoner for ATO (automatisk togdrift)
- index 104 (subset 153) som tidligere var reservert har nå fått spesifikasjoner for ERTMS systemversjoner 2.1 og 2.2

Kommisjonen foreslår også overgangsregler for hvilke prosjekter som skal bruke de nye testprosedyrene i appendix B, se tabell B1.1.

### **Funksjonalitet i ETCS systemversjoner 2.1 og 2.2**

TSI CCS beskriver funksjonaliteten i ERTMS Baseline 4 systemversjon 3.0, men ikke for de to reduserte systemversjonene 2.1 og 2.2. Kommisjonen har nå vedtatt detaljerte beskrivelser av

funksjonaliteten i systemversjonene 2.1 og 2.2 i et teknisk dokument, subset [153 v1.0.0](#) ERTMS/ETCS & ERTMS/ATO, «Exceptions for on-board reduced envelopes of ETCS system versions». Dokumentet inneholder alle unntakene fra kravene i TSI CCS vedlegg A som gjelder for systemversjonene 2.1 og 2.2.

I dag innføres ERTMS i Norge med tidligere Baseline 3 versjon 3.6.0. Det tilsvarer Baseline 4 systemversjon 2.1. Denne versjonen får nå tekniske spesifikasjoner i gjeldende TSI CCS.

### **Linjer med Klasse B**

Infrastrukturforvaltere, i Norge Bane NOR, skal notisere til EUs jernbanebyrå informasjon om nødvendige sjekk for å vise kjøretøys radiosystemkompatibilitet og endringer i disse sjekkene. TSI CCS slik den ble vedtatt i 2023 utelot dette ved en feil. Kommisjonen foreslår å ta inn slikt krav. Det tas inn en henvisning til 2016/919, annex I punkt 6.1.2.5 i TSI CCS art 14(4). Dette vil påvirke Bane NOR på den måten at de må sende aktuell informasjon om kompatibilitet for GSM-R til ERA.

### **Nye grunnleggende krav for signalsystemer i tunneller - SRT**

Det innføres nye grunnleggende krav knyttet til bruk av signalsystemet i tunneler, nærmere bestemt er det krav til radiokommunikasjon og til CCS systemets egenskaper ved brann. (Se Annex I punkt 4.3.5)

### **Frister for infrastrukturforvalters registrering av «error corrections» i RINF - Pkt. 7.2.10.3.1**

Infrastrukturforvalter skal registrere «error corrections» som gjelder for ombordsystemet i det relaterte parameteret i jernbaneinfrastrukturregisteret RINF. Dette gjelder feil som hindrer vanlig operasjon på nettet. I rettsakten presiseres det at infrastrukturforvalter skal registrere feilrettinger første gang seks måneder etter publisering av en Baseline Compatibility Assessment (BCA) fra byrået; og deretter ved endringer i gjeldende feilrettinger som følge av ny eller oppgradert infrastruktur på infrastrukturforvalterens nett. Denne fristen er endret fra en absolutt frist på 12 måneder etter ikrafttredelse av TSI CCS til den nye seks måneders fristen, som starter når det foreligger en kompatibilitetsvurdering (BCA) for den aktuelle Baseline og systemversjon.

Infrastrukturforvalter skal registrere feilrettinger før nytt eller oppgradert delsystem tas i bruk. Formålet er å sikre at

- feilrettinger publiseres før en ny/oppgradert sporinstallasjon tas i bruk
- togene får nødvendig tid til å oppdatere sine ETCS-systemer
- interoperabilitetsproblemer forebygges i stedet for å måtte løses i etterkant

Dette punktet innebærer en rapporteringsplikt for Bane NOR.

### **Overgangsordninger for infrastruktur og ombordsystemer**

TSI CCS har overgangsordninger for kontrakter under oppfyllelse og langt framskredne prosjekter.

Bestemmelsene om overgangsperioder i Annex I punkt 7.2.4 og 7.4.1.2 og i appendix B til vedlegg I til gjennomføringsforordning (EU) 2023/1695 kan imidlertid gi rom for ulike tolkninger. Endringsrettsakten presiserer kravene.

Anvendelsen av overgangsordningene fastsatt i Appendix B til vedlegg I til gjennomføringsforordning (EU) 2023/1695 har vist at de ikke er tilstrekkelige til å hindre urimelige kostnader for jernbanesektoren. Følgende endringer gjøres:

- Presiseringer i overgangsordninger for ombordsystemer i Annex I punkt 7.2.4.1.1, 7.2.4.1.2 og 7.2.4.1.3, for trackside-systemer i Annex I punkt 7.2.4.2 og for samtrafikkkomponenter i 7.2.4.3. Det foreslås også endringer i tilhørende tabell B1 som beskriver overgangsordninger for ombordsystemer.

Endringene er at regelen nå gjelder prosjekter i «design phase» pr. 28 september 2023, ikke for alle prosjekter der TSI'en er endret i løpet av «design phase». Videre er det tatt inn at hvis den tidligere TSI CCS var gjeldende på det tidspunkt NoBo ble kontrahert kan denne TSI'en brukes som grunnlag for sertifikater så lenge endringene ikke er oppført i Appendix B og endringene i TSI CCS er

obligatoriske etter overgangsregimet i Appendix B. Dette innebærer også en avgrensning mot eldre TSI'er.

- Ny regel om fremgangsmåte for track side-delsystemer godkjent mot TSI CCS-versjoner forut for 2016/919 i Annex I punkt 7.2.4.2. For disse skal det utføres en gap-analyse for å identifisere forskjeller mellom den aktuelle TSI CCS og forordning (EU) 2016/919 med endringer. Den nasjonale sikkerhetsmyndigheten vurderer om dette påvirker gjeldende sertifikater. Forskjeller mellom CCS TSI fastsatt ved forordning (EU) 2016/919 og CCS TSI fastsatt ved denne forordningen håndteres etter overgangsordningen i appendix B, tabell B2.

Målet med endringene er å gi større rettslig klarhet for overgangsordningene, når hvilke kjøretøy og hvilken infrastruktur må oppfylle kravene i den gjeldende TSlen, og forhindre at urimelige kostnader påføres sektoren som følge av endringene i de tekniske spesifikasjonene for interoperabilitet for styring, kontroll og signal (TSI CCS) i 2023.

#### 4 Tilpasning i EØS avtalen

Ved endringsrettsakten til TSI CCS gis nye frister for nasjonalstatene til å be om tilpasning til forordningen. Norge har ivarettat nødvendige tilpasninger gjennom nasjonale regler. TSI CCS forutsetter imidlertid at relevante tilpasninger som gjelder signalsystem tas inn i TSI'en og ikke reguleres gjennom nasjonale regler. Særregler for Norge skal ikke tas direkte inn i TSI'en, men tas inn som tilpasninger ved gjennomføring av rettsakten i EØS-avtalen.

Etter TSI CCS art. 13 (1) skal alle infrastrukturforvaltere som har togdeteksjonssystemer som ikke er i tråd med TSI CCS innen 31. desember 2024 be om et «specific case», et særtilfelle, som reguleres i rettsaktens annex I punkt 7.7.2. Etter art. 13 (4) skal alle nasjonale regler om kompatibilitet med togdeteksjonssystemer oppheves innen 31. desember 2025.

Den aktuelle rettsakten endrer TSI CCS art. 13 (4) slik at nasjonale regler om togdeteksjon skal oppheves innen 6 måneder etter at specific case er publisert i TSI CCS. Behovet og begrunnelsen for tilpasningen skal fremgå av vedlegg B.1 til ERA/ERTMS/033281.

I jernbanekjøretøysforskriftens vedlegg punkt 12.2.4.1 har Norge i dag følgende regel:

«Minste akselavstand

Det skal gjennomføres risikovurderinger og verifikasjon av kompatibilitet mellom kjøretøy og jernbaneinfrastrukturen. Kravene i EN 50238 for dette området gjelder. Kravene i TSI CCS Annex A sammen med kravene fra ERA/ERTMS/033281 gjelder så langt det passer. Kjøretøy som skal være kompatibel med klasse B togkontrollsystem med hensyn til togdeteksjon, må i tillegg ha minste avstand 3000 mm mellom ytre aksler og maksimalt 17500 mm avstand mellom nærmeste aksler.»

Kravet til maksimal akselavstand gjelder togdeteksjon, og skal sikre at eksisterende togdeteksjonssystemer fungerer som forutsatt.

Sverige har et tilsvarende «specific case» i TSI CCS pkt. 7.7.2.6 som gjelder maksimal tillatt akselavstand for jernbanekjøretøy.

SJT vurderer at Norge må ha en ny tilpasning i EØS avtalen for kravet om maksimal tillatt akselavstand for jernbanekjøretøy, jfr. TSI CCS art. 13. Tilpasningen gjøres i EØS avtalens vedlegg XIII, pkt. 37ic.

Norge vil foreslå følgende tilpasning i EØS-avtalen: Under det aktuelle punktet som tar TSI CCS inn i EØS-avtalen tilføyes teksten:

'Forordningens bestemmelser skal for denne avtales formål gjelde med følgende tilpasning:

I nr. 7.7.2.15 i forordningens vedlegg tilføyes følgende:

«Særtilfelle for Norge («P»)

4.2.10. Faste togdeteksjonssystemer

Indeks 77, punkt 3.1.2.1:

Største akselavstand mellom to aksler  $\leq 17,5$  m ai i figur 1, punkt 3.1.2.1'

Kravet i ERA/ERTMS/033281 vedlegg B.1 pkt. 3.1.2.1 er at nasjonalstaten skal angi riktige verdier for sitt togdeteksjonssystem og oppgi en begrunnelse eller forklaring. I Norge er det lagt til grunn at kjøretøy må ha maksimal akselavstand 17,5m for å være sikre på at de identifiseres riktig av togdeteksjonsanleggene vi bruker i Norge.

Om og i hvilken form en tilpasning blir tatt inn i EØS-avtalen beror på forhandlinger mellom EFTA-statene og EU.

## **5 Unntak fra krav om at jernbanekjøretøy må utrustes med ETCS ombordutrustning**

Rettsakten endrer TSI CCS Annex I Pkt. 7.4.3.2 og 7.4.3.3. Punktene gir medlemsstatene mulighet til å unnta «Special Vehicles», dvs. ulike arbeidskjøretøy som trafikkerer jernbanenettet, og skiftelok/skiftetraktorer fra kravet om installasjon av ETCS om bord, gjennom nasjonale regler. Adgangen til unntak gjelder bare for kjøretøy som skal brukes på klasse B linjer/deler av jernbanenettet som ikke er utstyrt med ERTMS. Endringen innebærer at infrastrukturforvalter skal registrere det generelle unntaket i RINF, og ikke i Network statement slik bestemmelsene lød tidligere, og videre at kravet om notifikasjon av unntak til ERA er fjernet.

Pkt. 7.4.3.3 gjaldt tidligere kun skiftelok/skiftetraktor som har vært i bruk i over 20 år og det var videre et krav om at den delen av jernbanenettet kjøretøyet skal benyttes på ikke skulle utstyres med ETCS de neste fem år. Disse vilkårene er fjernet.

### Forskriftsbestemmelse om unntak fra krav om ETCS om bord

Ved gjennomføring av rettsakten i norsk rett foreslår Statens jernbanetilsyn at det nå gis en forskriftsbestemmelse om unntak fra kravet om å installere ETCS om bord etter TSI CCS pkt. 7.4.3.2 og 7.4.3.3.

### Begrunnelse

TSI CCS gir i vedlegg I pkt. 7.4.2.2 pålegg om at alle jernbanekjøretøy som må bygge om signalsystemet om bord skal installere ETCS. Tilsvarende regler finnes for jernbanekjøretøy som får utvidet bruksområde, f.eks. fra Sverige til å gjelde både Norge og Sverige, se pkt. 7.4.2.3. For eksisterende jernbanekjøretøy som får endret bruksområde uten at det er nødvendig å endre signalsystemet om bord finnes det imidlertid enkelte unntak, se vedlegg B, tabell B1.1.

Følgelig kan et spesialkjøretøy få utvidet bruksområdet til Norge uten at det er pålagt å installere ETCS om bord, dersom signalsystemet ikke må bygges om for bruk i Norge. Dersom det samme kjøretøyet må bygge om signalsystemet om bord for å få utvidet bruksområdet til Norge, f.eks. fordi det har Italiensk eller Tysk klasse B utstyr som ikke kan benyttes i Norge, trer pålegget om å installere ETCS om bord inn. Det fremstår som en litt vilkårlig forskjellsbehandling når et kjøretøy med godkjenning i Sverige kan tas inn til Norge uten endringer og kostbare ombygginger, men et helt tilsvarende kjøretøy fra Italia eller Tyskland må bygges om til ETCS, med store kostnader og lang ventetid. En ombygging til Norsk klasse B signalsystem er langt rimeligere.

Det er ingen sikkerhetsrelatert grunn til at det i denne sammenhengen skal gjøres forskjell på kjøretøy som må få bygget om signalsystemet om bord og de som ikke trenger slik ombygging. Kjøretøy som kun skal brukes på jernbanestrekninger med klasse B signalsystem har ikke behov for ETCS utrustning om bord, det gir ingen sikkerhetsmessig gevinst.

Det er for tiden lang ventetid på å få installert ETCS i kjøretøy. Det er mangel både på utstyr og verkstedkapasitet. Det innebærer at det kan bli vanskelig å få tak i tilstrekkelig mange spesialkjøretøy til å utføre nødvendig vedlikehold samt kjøretøy til skifting dersom kravet om at også disse kjøretøyene alltid må bygges om med ETCS om bord fastholdes. Kostnaden ved en ETCS ombygging

kan gjøre det ulønnsomt for mindre aktører å tilby vedlikeholdstjenester, og videre at mindre vedlikeholdsprosjekter ikke kan gjennomføres innenfor rasjonelle økonomiske rammer.

Utrullingen av ERTMS i Norge styres av Bane NOR. Den vil ikke påvirkes av om det finnes kjøretøy som ikke har installert ETCS. Unntak som foreslått vil ikke hindre utrulling av ERTMS.

På denne bakgrunnen mener Statens jernbanetilsyn at det bør gis en forskriftsbestemmelse om unntak fra TSI CCS på dette punkt, slik at spesialkjøretøy og skiftetraktorer som bare skal opereres på jernbanestrekninger med klasse B signalsystem kan få tillatelse med klasse B ombordsystem. Tillatelsene må gis med en begrensning slik at den kun gjelder strekninger med klasse B signalsystem, og med varighet frem til de aktuelle strekningene utrustes med ERTMS.

## 6 Økonomiske og administrative konsekvenser

Gjennomføring av den endrede TSI CCS i Norge krever at TSI CCS-forskriften endres. Vi har ikke avdekt behov for endringer i annet regelverk.

Gjennomføringen av den endrede TSI CCS i norsk rett antas ikke å få økonomiske konsekvenser for norske myndigheter utover at TSI CCS-forskriften må endres og at forordningen stiller opp noen flere krav som Statens jernbanetilsyn må hensynta ved søknadsprosessen. Eventuelle økte kostnader kan trolig dekkes innenfor eksisterende budsjettamme.

## 7 Forslag til endring av TSI CCS-forskriften og informasjonstekst i tilknytning til forskriften

### 7.1 Forslag til endringsforskrift

**Forskrift om endring i forskrift om gjennomføring av forordning (EU) 2023/1695 om tekniske spesifikasjoner for samtrafikk for styring, kontroll og signal på jernbanenettet (TSI CCS-forskriften)**

**Hjemmel:** Fastsatt av Statens jernbanetilsyn [dato] med hjemmel i lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (jernbaneloven) §§ 5 og 16, og forskrift 3. september 2021 nr. 2675 om sikkerhet og tekniske forhold ved jernbanen § 5.

**EØS-henvisninger:** EØS-avtalen vedlegg XIII kap. III nr. 37ic (forordning (EU) 2023/1695)

I forskrift 15. mars 2025 nr. 450 om gjennomføring av forordning (EU) 2023/1695 om tekniske spesifikasjoner for samtrafikk for styring, kontroll og signal på jernbanenettet (TSI CCS-forskriften) gjøres følgende endringer:

§ 1 skal lyde:

§ 1. *Gjennomføring av forordning (EU) 2023/1695*

[EØS-avtalen vedlegg XIII](#) nr. 37ic (forordning [\(EU\) 2023/1695](#)) om den tekniske spesifikasjonen for samtrafikk med hensyn til delsystemene «Styring, kontroll og signal» i Den europeiske unions jernbanesystem) gjelder som forskrift med de tilpasninger som følger av [vedlegg XIII](#), protokoll 1 til avtalen og avtalen for øvrig og med endringene som følger av (EU) 2026/963.

Ny § 3 skal lyde:

§ 3 *Unntak fra kravet om å installere ETCS for spesialkjøretøy og skiftelokomotiv*

Spesialkjøretøy som definert i (EU) 1302/2014 pkt. 2.2.2 litra C og skiftelokomotiv som definert i (EU) nr. 1302/2014 pkt. 2.2.2 litra A, er unntatt fra kravet om å installere ETCS om bord i (EU) 2023/1695 pkt. 7.4.2.2 og 7.4.2.3

Kjøretøy som nevnt i første ledd uten ETCS kan bare gis tillatelse for strekninger som i RINF og/eller Bane NORs Network Statement er angitt med klasse B signalsystem.

Ny § 4 skal lyde:

#### § 4 Ikrafttredelse

Forskriften trer i kraft straks.

### 7.2 Forslag til informasjonstekst i tilknytning til forskriften i Lovdata

Vi foreslår informasjonsteksten under og sørger for å oppdatere lenkene når vi sender forskriften til Norsk Lovtidend for publisering. Omtalen av EØS-tilpasning forutsetter at det blir enighet om denne når rettsakten tas inn i EØS-avtalen:

#### «Informasjon om gjennomføring i norsk rett av forordning (EU) 2023/1695 (TSI CCS)

Denne teksten er bare for informasjonsformål og er ikke del av forskriften.

En uoffisiell, dansk, konsolidert versjon av forordning (EU) 2023/1695 med de endringsforordninger som gjennomført i denne forskriften kan leses her: [TSI CCS](#)

På [EUR-Lex](#)' nettsider finner du original forordning og andre konsoliderte versjoner av forordningen på forskjellige EU-språk.

Forordningene må leses med EØS-tilpasninger som fremgår av EØS-avtalens vedlegg XIII, nr. 37i. Tilpasningene lyder som følger:

'Forordningens bestemmelser skal for denne avtales formål gjelde med følgende tilpasning: I nr. 7.7.2.15 i forordningens vedlegg tilføyes følgende:

«Særtilfelle for Norge («P»)

4.2.10. Faste togdeteksjonssystemer

Indeks 77, punkt 3.1.2.1:

Største akselavstand mellom to aksler ≤ 17,5 m ai i figur 1, punkt 3.1.2.1'

## 8 Vedlegg

Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2026/693